

Beiträge zur Geschichte der Pharmazie

Mitteilungsblatt der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V.
Société Internationale d'Histoire de la Pharmacie · International Society for the History of Pharmacy

ISSN 0341-0099
40. Jahrgang 1988 · Nr. 4

Beilage der Deutschen Apotheker Zeitung
Leitung: Dr. Paul-Hermann Berges

Die Berliner Schule der Pharmazie (1895–1943) von Hermann Thoms und Carl Mannich

Von Christoph Friedrich, Greifswald

Am 31. Januar 1895 habilitierte sich Hermann Thoms (1859–1931) mit der Vorlesung „Aufgaben und Grenzen der Pharmacie“ (1) an der Kgl. Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin (2) und wurde im gleichen Jahr zum Privatdozenten für Pharmazeutische Chemie

ernannt (3). Wenn auch die Eröffnung eines selbständigen Pharmazeutischen Instituts erst am 27. Oktober 1902 (4), die Berufung von Thoms zum a. o. Professor am 30. Juni 1900 (5) und die zum Ordinarius gar erst 1920 erfolgte (6), so gilt doch das Jahr 1895 nicht ohne Grund als „Geburtsjahr“ des Pharmazeutischen Instituts Berlin; denn dessen Errichtung war zu diesem Zeitpunkt beschlossen worden. Mit H. Thoms fand sich zudem ein Wissenschaftler, der einen „so intensiven und segensreichen Einfluß auf die Gestaltung und die Entwicklung des zu errichtenden Instituts wie des pharmazeutischen Unterrichts an der Universität Berlin überhaupt gewinnen sollte“ (4).

Das erfolgreiche Wirken von H. Thoms und dessen Nachfolger Carl Mannich (1877–1947), das einen Höhepunkt der Pharmazie an der Universität Berlin markiert, rechtfertigt es zu analysieren, ob es sich hier um eine wissenschaftliche Schule handelt.

Die Untersuchung wissenschaftlicher Schulen in der Pharmazie, in der Fachgeschichtsschreibung bisher kaum beachtet, erfolgte auf der Grundlage einer von uns konzipierten Methode. Hierbei werden die wesensbestimmenden Merkmale einer Schule, nämlich:

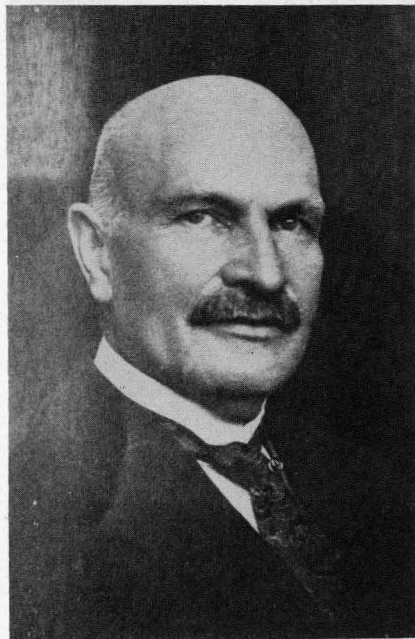
- Leiter
- Forschungsprogramm
- Schüler

- Arbeitsstil und
 - wissenschaftliche und soziale Anerkennung
- gesondert analysiert (7).

Hermann Thoms

Wie biographische Studien zeigen (8), kam H. Thoms (Abb. 1) dem Modell eines Schulleiters nach Bojko (9) sehr nahe. Thoms war vor allem ein überragender Wissenschaftsorganisator, wie vornehmlich der in nur zwei Jahren (1900–1902) entstandene Neubau des Pharmazeutischen Instituts in Berlin-Dahlem (10; Abb. 2), der vorzüglich laufende Studienbetrieb (11) und die durch ihn initiierte Gründung der Pharmazeutischen Gesellschaft (1890) belegen (12).

Das Forschungsprogramm mit dem schwerpunktmäßigen Ziel, das Arzneimittelsortiment durch neue Wirkstoffe zu bereichern, umfaßt noch die gesamte Pharmazie (13), so daß Thoms exemplarisch für die von einem Schulleiter geforderte enzyklopädische Breite steht. Seine Schüler lassen indes eine stärkere Orientierung auf einzelne pharmazeutische Zweigdisziplinen erkennen (14). Im Rahmen der insgesamt 399 Publikationen, 16 Bücher und 168 Dissertationen erlangten die Forschungsgebiete



Hermann Thoms

Abb. 1: Prof. Dr. Hermann Thoms



Abb. 2: Das Pharmazeutische Institut der Universität Berlin um 1925

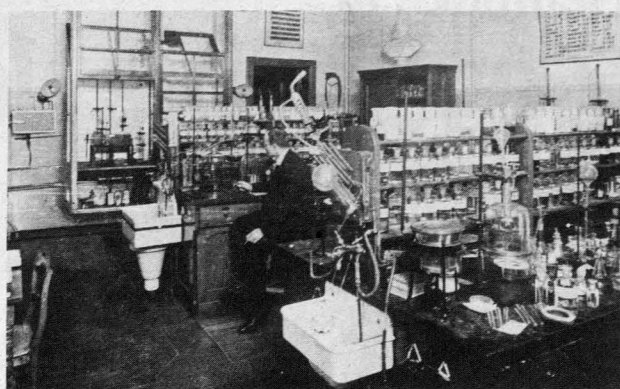


Abb. 3: Das Privatlaboratorium von Hermann Thoms im Pharmazeutischen Institut in Berlin

Phytochemie (190 Veröffentlichungen und 26 Dissertationen) sowie Synthese potentieller Wirkstoffe (88 Veröffentlichungen und 92 Dissertationen) besondere schulenkonstituierende Relevanz. Obgleich vor allem Probleme der Grundlagenforschung bearbeitet wurden, hat Thoms mit der Isolierung des g-Strophanthins und der Synthese des Dulcins® (eines neuen synthetischen Süßstoffs) sowie der Weiterverfolgung dieser Grundstruktur die Einführung zweier Wirkstoffe in die Praxis ermöglicht. Damit leistete er einen beachtlichen Beitrag zur Anwendungs- und Überleitungsforschung, da es nur wenigen Wissenschaftlern gelingt, neue Arzneimittel zu entwickeln.

Mit etwa 2300 Studenten als Schüler im weiteren Sinne, 168 Doktoranden

als Schüler im engeren Sinne, drei Schülern im engsten Sinne sowie insgesamt 16 aus Thoms' Schülerkreis hervorgegangenen Hochschullehrern hatte Thoms einen großen Anteil an der Ausbildung eines wissenschaftlichen Apothekernachwuchses und der Profilierung von Hochschullehrern, wie es Aufgabe einer wissenschaftlichen Schule ist (15).

Der Arbeitsstil des Forscherkollektivs entwickelte sich auf der Grundlage der für die damalige Zeit hervorragenden materiell-technischen Bedingungen (16; Abb. 3) und wurde getragen von einer umsichtigen wissenschaftsorganisatorischen Tätigkeit des Leiters. Es gelang H. Thoms, in engem freundschaftlichen Kontakt Kommunikationsbeziehungen zu entwickeln, die zur Herausbildung einer kreativen und effektiven Arbeitsatmosphäre unerlässlich sind (17).

Obwohl die Dissertation von H. Thoms (18; Abb. 4) zunächst auf Ablehnung gestoßen war, fanden Thoms und sein Schülerkreis im Verlauf der weiteren wissenschaftlichen Arbeit die für eine wissenschaftliche Schule typische wissenschaftliche und soziale Anerkennung. Diese spiegelt sich u. a. in der besonderen internationalen Ausstrahlung wider, die in einem beachtlichen Anteil ausländischer Schüler zum Ausdruck kommt (19). Thoms' Weltreise im Jahre 1923/24, die sich für ihn zu einem „wahren Triumphzug“ gestaltete, zeigt dies in gleichem Umfange (20; Abb. 6 bis 8). Bis heute gilt H. Thoms in der Pharmaziehistoriographie als herausragende, große Persönlichkeit, was zugleich ein Symptom für die Anerkennung der ganzen Schule ist. Letzteres dokumentiert sich auch in der Berufung von 15 Thoms-Schülern auf in- und ausländische pharmazeutische bzw. chemische Lehrstühle (21).

Carl Mannich

Im Unterschied zu Thoms hatte dessen Schüler Carl Mannich, ehe er 1927 auf das Ordinariat für Pharmazeutische Chemie an die Universität Berlin berufen wurde (22), zuvor an zwei anderen Universitäten gewirkt. Dort legte er als Lehrer und Wissenschaftler bereits den Grundstein zu seiner Schule. Wenn auch in bezug auf unser Thema die Fra-



Abb. 5: Prof. Dr. Carl Mannich im Alter von 60 Jahren

Ueber den Bitterstoff der Kalmuswurzel.

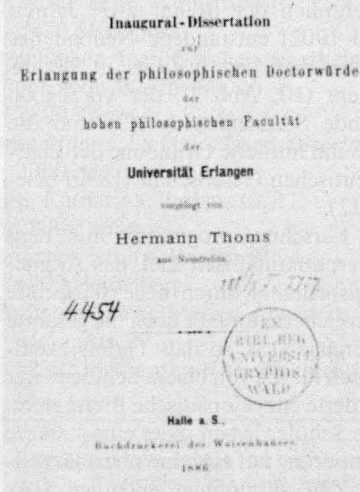


Abb. 4: Titelblatt der Dissertation von Hermann Thoms

ge gestellt wird, inwieweit Mannichs Wirken als Fortsetzung der Thoms-Schule, also als Berliner Schule betrachtet werden kann, so müssen doch bei der Beurteilung der Gesamtleistung Mannichs und seines Schülerkreises die Göttinger (1910–1919) und die Frankfurter/M. (1919–1927) Zeit mit berücksichtigt werden.

Als Leiter eines Forschungskollektivs vermochte auch Mannich (Abb. 5) sei-



Abb. 6: Hermann und Luise Thoms als Gäste während ihrer Weltreise an der medizinisch-pharmazeutischen Akademie in Hangchow

ne Schüler für die wissenschaftliche Arbeit zu begeistern, obwohl er im Vergleich zu Thoms ein eher introvertierter Wissenschaftler war (23).

Wie auch für andere wissenschaftliche Schulen in der Pharmazie typisch, war das Forschungsprogramm von Mannich und Schülern durch mehrere nebeneinander bearbeitete Themen gekennzeichnet: Untersuchungen zur pharmazeutischen Chemie/Grundlagenchemie (25 Veröffentlichungen und 61 Dissertationen), Beiträge zur Arzneimittelanalytik (120 Publikationen und drei Dissertationen) sowie Arbeiten zur Untersuchung und partialsynthetischen

Abwandlung von Pflanzeninhaltsstoffen (16 Veröffentlichungen und 23 Dissertationen). Die von Mannich aufgeklärte Aminomethylierungsreaktion erhielt besondere schulenkonstituierende Relevanz (54 Publikationen, 40 Dissertationen sowie vier von Mannich und Schülern entwickelte Arzneimittel) und wurde auch nach seinem Tod für weitere Synthesen genutzt, z. B. von seinem Schüler B. Reichert. Damit war es möglich, nicht nur eine Verbindungsklasse systematisch zu untersuchen, sondern gleichfalls einen Reaktionstyp als Leitidee für weitere Forschungsarbeiten zugrunde zu legen. Die Mannich-Konden-

sation stellt somit den Typ einer neuen schulenkonstituierenden Idee dar (24).

Zu den Schülern Mannichs gehören ca. 1750 Studenten als Schüler im weiteren Sinne, 114 im engeren Sinne (109 Doktoranden und fünf, die sich bei Mannich habilitierten) sowie zwei Schüler im engsten Sinne (B. Reichert und K. W. Merz).

15 Schüler Mannichs, die als Hochschullehrer berufen wurden (25), zeigen den Einfluß der Mannich-Schule auf die Entwicklung der Hochschul-Pharmazie im 20. Jahrhundert. Mannich-Schüler bestimmten unmittelbar oder mittelbar – letzteres, indem diese selbst wieder geeignete Schüler zu Hochschullehrern qualifizierten – das Profil der pharmazeutischen Zweigdisziplin Pharmazeutische Chemie, speziell des Arbeitsgebietes Synthese potentieller Wirkstoffe. Eine größere Zahl von Schülern C. Mannichs nahm eine Tätigkeit in der pharmazeutischen Industrie auf, so daß nicht zuletzt die Mannich-Schule ihren Anteil am hohen Niveau und Entwicklungstempo der Arzneimittel-Produktion in Deutschland hatte (26).

Der Arbeitsstil des Forschungskollektivs wurde, insbesondere in der Berliner Zeit, durch gute materiell-technische Bedingungen geprägt, während in Göttingen, wo aufgrund fehlender Raumkapazität nur für wenige Doktoranden Platz war, Mannich selbst umfangreiche experimentelle Untersuchungen durchführte und den theoretisch-methodischen Vorlauf für die weiteren Arbeiten seiner Schüler schuf (27).

Das Forschungskollektiv in Berlin umfaßte niemals mehr als 14 Mitarbeiter und Doktoranden (28) und gestattete dadurch eine intensive und streng kontrollierte Betreuung, so daß Mannich als Leiter einer „zentrierten wissenschaftlichen Schule“ über alle wissenschaftlichen und organisatorischen Prozesse den Überblick besaß.

Die wissenschaftliche und soziale Anerkennung kommt vor allem in der allgemeinen Wertschätzung und Bedeutung, die die Mannich-Kondensation erlangte, zum Ausdruck. Andererseits beweisen auch die vielen Auszeichnungen und ehrenvollen Berufungen, die Mannich und seine Schüler erhielten, welchen nationalen und internationalen Ruf die Schule besaß (29).

Wenn sowohl Thoms als auch Mannich eigenständige wissenschaftliche Schulen begründeten und leiteten, so gibt es doch zwischen beiden Gemeinsamkeiten, die es rechtfertigen, von einer Berliner Schule insgesamt für die Jahre 1895 bis 1943 als einem Höhepunkt in der Geschichte der Pharmazie



Abb. 7: Hermann und Luise Thoms mit japanischen Kollegen

an dieser Universität zu sprechen. Mannich war Schüler von H. Thoms und übernahm von diesem nicht nur eine Reihe von Mitarbeitern, die somit Mitglieder beider Schulen waren, wie z. B.

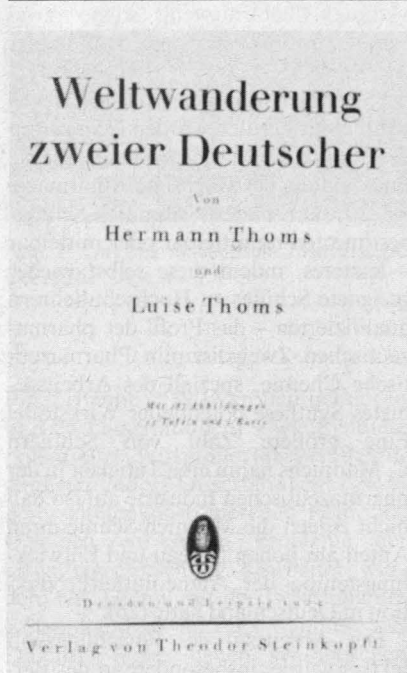


Abb. 8: Titelblatt eines Buches von Hermann und Luise Thoms

der spätere Leipziger Hochschullehrer Th. Boehm (1892–1969), sondern führte auch das Arbeitsgebiet Phytochemie seines Lehrers fort. Nachdem Mannich 1927 die Leitung des Instituts übertragen worden war, blieb Thoms noch bis zu seinem Tode (1931) wissenschaftlich tätig und vertrat das Institut nach „außen“, eine Arbeitsteilung, die Mannich gern respektierte (30).

Die Weiterentwicklung des Forschungsprogramms vor allem durch die Bereicherung um neue, in Göttingen und Frankfurt/M. von Mannich begründete Arbeitsgebiete und auch die noch engere Betreuung der Schüler unter Mannich entspricht nur der Forderung, daß eine wissenschaftliche Schule, wenn sie über mehrere Generationen bestehen bleiben will, den veränderten gesellschaftlichen Bedingungen und Erfordernissen Rechnung tragen muß.

Die gesellschaftlichen Verhältnisse im faschistischen Deutschland entzogen der wissenschaftlichen Schule während des Zweiten Weltkriegs den Boden. Sie verhinderten somit den Fortbestand der Berliner Schule der Pharmazie nach Emeritierung Mannichs im Jahre 1943.

Literatur

- (1) Thoms, H.: Ber. dtsh. pharm. Ges. 5 (1895) 71–79.
- (2) Universitätsarchiv der Humboldt-Universität Berlin (HUB), Phil. Fak. Nr. 1221, Bl. 6.
- (3) Chronik der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin, Berlin 1895.
- (4) Sabalitschka, Th.: Pharm. Ztg. 72 (1927) 1347–1351.
- (5) HUB, UK 44, Bl. 1 und Zentrales Staatsarchiv der DDR, Dienststelle Merseburg, Kultusministerium, Rep. 76 Va, Sekt. 2, Tit. III, Nr. 1, 6. Bd., Bl. 1.
- (6) Zentrales Staatsarchiv der DDR, Dienststelle Merseburg, Kultusministerium, Rep. 76 Va, Sekt. 2, Tit. IV, Nr. 44, 8. Bd., Bl. 189 und 254 und HUB, UK T 44, Bl. 11.
- (7) Friedrich, Ch.: Wissenschaftliche Schulen in der Pharmazie. Eine wissenschaftshistorische Analyse unter Berücksichtigung deutschsprachiger pharmazeutischer Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen, Habilitationsschrift (Dissertation B) Universität Greifswald 1987.
- (8) Ebd. Bd. 2, S. 17ff.
- (9) Bojko, E. S.: Methodologische Betrachtungen über die Erforschung der Leitung einer wissenschaftlichen Schule. In: Wissenschaftliche Schulen. Bd. 1, Berlin 1977, S. 419–425.
- (10) Thoms, H.: Das pharmazeutische Institut der Universität Berlin, Berlin 1910.
- (11) Personal- und Vorlesungsverzeichnisse der Kgl. Universität Berlin 1895–1927.
- (12) Schneider, W.: Geschichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft, Weinheim 1965.
- (13) Ein Verzeichnis der Veröffentlichungen von H. Thoms und Dissertationen der Schüler befindet sich als Kartei im Lehr- und Forschungsgebiet Geschichte der Pharmazie an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- (14) Vgl. Friedrich a.a.O. Bd. 2, S. 21–23.
- (15) Vgl. Friedrich a.a.O. Hochschullehrer wurden als Thoms-Schüler im engsten Sinne: C. Mannich (1877–1947), K. W. Rosenmund (1884–1965), Th. Sabalitschka (1889–1971), als Schüler im engeren Sinne: W. Traube (1866–1942), W. Brandt (1879–1929), H. Dieterle (1881–1952), O. Anselmino (1873–1955), W. Lenz (1852–1917), Th. Boehm (1892–1969), F. L. Hahn (1888–1975), als Schüler im weiteren Sinne: H. Fühner (1871–1944), O. Ruff (1871–1939), ein Prof. Fischer aus den USA, F. Paterno, H. Kimura (geb. 1879) u. N. Tokichiro (1857–?).
- (16) Vgl. Thoms (1910) a.a.O.
- (17) Vgl. dazu Friedrich a.a.O. Bd. 1, S. 45–47 und P. Siedler: Arch. Pharm. 270 (1932) 2 sowie E. Urban: Pharm. Ztg. 85 (1949) 123–126.
- (18) Thoms, H.: Ueber den Bitterstoff der Kalamuswurzel. Phil. Diss., Halle 1886; vgl. dazu auch R. Schmitz: Dtsch. Apoth. Ztg. 117 (1977) 1647.
- (19) Matrikel HUB 1895–1925 und Friedrich a.a.O. Bd. 1, S. 47. Vier ausländische Professoren waren Schüler im weiteren Sinne von H. Thoms.
- (20) Thoms, H. u. L. Thoms: Weltwanderung zweier Deutscher. Dresden und Leipzig 1924.
- (21) Vgl. Friedrich a.a.O. Bd. 2, S. 21–23.
- (22) Vgl. dazu (HUB) Personalakte des Prof. Dr. Carl Mannich, Nr. 43, Bd. I, Bl. 6.
- (23) Vgl. dazu Merz, K. W.: Naturwiss. Rdsch. 1 (1948) 184f.; Böhme, H.: Chem. Ber. 88, I–XXVI (1955); Böhme, H.: Pharm. Ztg. 122 (1977) 1668; Mitteilung von W. Schneider vom 19. Januar 1986; Sabalitschka, Th.: Pharm. Ztg. 83 (1947) 43, und Friedrich a.a.O. Bd. 2, S. 25–33.
- (24) Ein Verzeichnis der Veröffentlichungen von C. Mannich und Dissertationen seiner Schüler findet sich im Archiv des Lehr- und Forschungsgebietes Geschichte der Pharmazie an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- (25) Außer den Schülern im engsten Sinne: Th. Boehm (1892–1969), K. Bodendorf (1898–1976), H. Böhme (geb. 1908), W. Schneider (geb. 1912), W. Geilmann (1891–1967), M. Dannehl, G. Siewert (geb. 1913), E. Schneider (geb. 1912), E. Proffitt (geb. 1905), als Schüler im engeren Sinne: C. A. Rojahn (1889–1938), M. Ehrenstein (geb. 1899), K. E. Schulte (geb. 1911) sowie K. G. Krebs (geb. 1909) als Schüler im weiteren Sinne; vgl. dazu Friedrich a.a.O. Bd. 2, S. 39–42.
- (26) Friedrich a.a.O. Bd. 1, S. 61–63.
- (27) Mitteilung von W. Schneider vom 19. 1. 1986.
- (28) Vgl. HUB, Acta betr. Pharmazeutisches Institut (1925–1927), Phil. Fak., Nr. 357.
- (29) Reichert, B.: Die Mannich-Reaktion, Berlin, Göttingen und Heidelberg 1958.
- (30) Sabalitschka (1947) a.a.O.

Anschrift des Verfassers:
Dr. sc. nat. Dipl.-Hist.
Christoph Friedrich
Sektion Pharmazie der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
F.-L.-Jahnstraße 17
DDR-2200 Greifswald

Hermann Kunz-Krause (1861–1936) und seine „Einführung in das Studium der Alkaloide“

Zum literarischen Schaffen eines sächsischen Pharmazeuten in der Schweiz

Von Gottfried Schramm, Zürich

Zu den pharmaziehistorisch kaum genannten Marksteinen fachliterarischen Schaffens in der Schweiz an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert zählt das von Hermann Kunz-Krause während seines Aufenthaltes am Chemischen Institut der École de Pharmacie in Lausanne (1887–1899) aus dem Italienischen ins Deutsche übersetzte und in eigener Bearbeitung vorgelegte Standardwerk „Einführung in das Studium der Alkaloide mit besonderer Berücksichtigung der vegetabilischen Alkaloide und der Ptomaine“ (1896).

Die Übersetzung und die deutsche Bearbeitung des zugrundeliegenden Werkes „Introduzione allo studio degli Alcaloidi“ des Verfassers Prof. Dr. Icilio Guareschi (1847–1918), Direktor des Pharmazeutischen und Toxikologischen Instituts der kgl. Universität Turin (1892), ist als sehr bedeutender wissenschaftlicher Beitrag und gleichzeitig als Basisfunktionswerk der damaligen Naturstoffchemie zu werten.

Hermann Kunz-Krause aus Leipzig hatte seit 1877 im sächsischen Plauen die Pharmazie erlernt und kam während seiner Gehilfenzeit und später nochmals als Postgraduierter mit der Pharmazie der französischen und deutschen Schweiz nachhaltig in Berührung. So innerhalb seines Aufenthaltes in Luzern, Vallorbe und Genf sowie nach seinem Pharmaziestudium an der Universität Leipzig 1883/84 mit anschließender Assistentenzeit am Pharmakologischen Institut der gleichnamigen Universität bei Prof. J. Radius und R. Boehm 1884–1886 sowie seinem Doktorexamen (1886) an der Universität Freiburg/Breisgau.

Nach Vertretungen in der Apotheke zu Fontaines (Neuchâtel Jura) bzw. als Verwalter der Apotheke in Neuchâtel 1886/87 wirkte er vom 1. Mai bis Ende des Sommersemesters 1887 als Assistent am Polytechnikum in Zürich und ging bereits im Herbst des gleichen Jahres als erster Assistent an das Chemische Institut der École de Pharmacie der Académie Lausanne. 1888 erfolgte dort seine Ernennung zum Professor

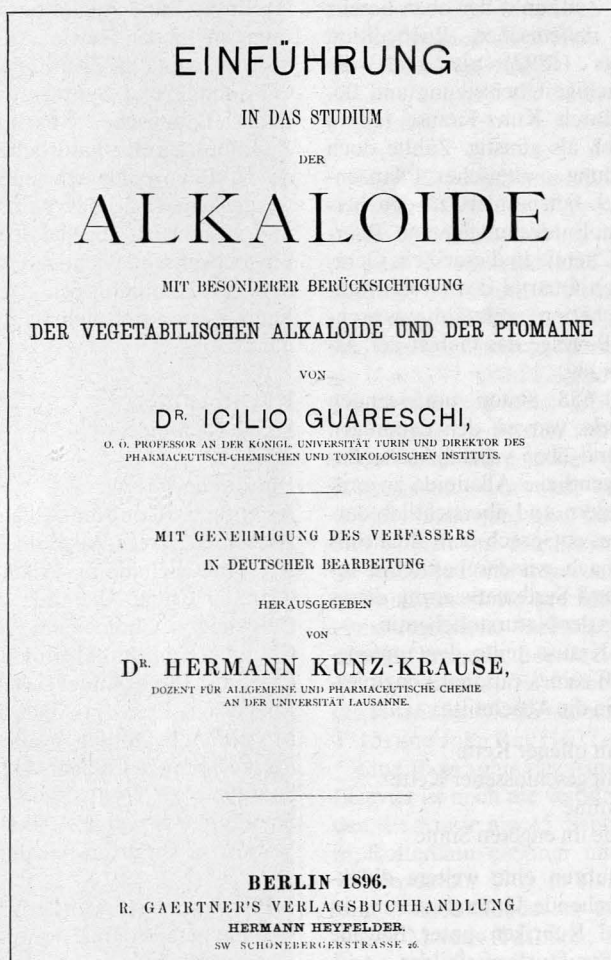
agréé durch das Département de l'Instruction publique et de Cultes.

1889 erhielt Kunz-Krause einen Lehrauftrag für pharmazeutische und angewandte Chemie. Der Titel seiner ersten Vorlesung lautete „Sur les nouveaux médicaments“. 1891 wurde die Akademie in die Universität Lausanne umgewandelt.

Die Arbeiten Kunz-Krauses galten der zeitgenössischen Naturstoffchemie, die zu jener Zeit in der Schweiz neben der Pharmakognosie an den pharma-

zeutischen Lehrstühlen (Bern, Zürich) dominierte. Seine Publikationen galten u. a. den Themen Extractum Belladonnae (1886), Acorus calamus (1888), Ilex paraguayensis (1893), Emetin (1894), Tannoide (1898) einschließlich seines Standardwerks „Einführung in das Studium der Alkaloide“ (1896), die ihn als engagierten und versierten Phytochemiker ausweisen.

Bis 1899 war er an der École de Pharmacie in Lausanne tätig und wurde im gleichen Jahre als Nachfolger E. Geiss-



Titelseite von Hermann Kunz-Krauses Standardwerk der Alkaloidchemie

*Herrn Prof. Dr. H. Beckurts
als Zeichen dankbaren Gedenkens
an die gemeinsamen verlebten
Braunschweiger Tage 1897
in herzlichster Erinnerung
überreicht vom Verfasser
H. Kunz-Krause.*

Handschriftliche Widmung des Autors Kunz-Krause für den Braunschweiger Pharmazieprofessor Heinrich Beckurts (1855–1929)

lers zum Professor der Chemie und Direktor des Chemischen Instituts an die Königlich-Tierärztliche Hochschule in Dresden berufen.

Modernes Standardwerk

Sowohl der Zeitpunkt der oben bereits genannten italienischen Buchedition I. Guareschis (1892) als auch die deutschsprachige Übersetzung und Bearbeitung durch Kunz-Krause (1896) erwiesen sich als günstig. Zählte doch die Auffindung organischer Pflanzenbasen im 19. Jahrhundert zu den hervorragenden Entdeckungen von Pharmazie und Chemie in dieser Zeit. Gerade im letzten Quartal des 19. Jahrhunderts bereicherten ungezählte wissenschaftliche Beiträge das Gebiet der Alkaloidforschung.

Ziel des 658 Seiten umfassenden Standardwerks war es, den damaligen Kenntnisstand über vegetabilische Basen oder eigentliche Alkaloide zu ordnen, zu gliedern und übersichtlich darzulegen. Dies entsprach dem Bedürfnis jener Zeit nach wissenschaftlicher Information und Systematisierung dieses Fachgebietes der Naturstoffchemie.

H. Kunz-Krause teilte den umfangreichen Stoff seines rational konzipierten Werkes in die Abschnitte:

- I. Basen mit offener Kette
- II. Basen mit geschlossener Kette
- III. Metallamine
- IV. Alkaloide im engeren Sinne

Diese erfuhren eine weitere didaktisch ansprechende Untergliederung in Kapitel und Rubriken unter Beigabe zahlreicher Strukturformelbilder.

Dem Leser präsentiert sich eine literarisch fundierte Daten- und Faktensammlung zeitgenössischer Naturstoff-

und Alkaloidchemie, die ein hohes Maß an Fleiß und Idealismus des Bearbeiters erkennen läßt. Das Werk besticht durch Klarheit der Darstellung und Exaktheit chemischer, physikochemischer und pharmazeutisch-chemischer Angaben. Es enthält zudem ausführliche Artikel über qualitative Nachweis- und quantitative Bestimmungsmethoden sowie Ausführungen über die damalige chemisch-technische Gewinnung und Synthesen der Alkaloide. Botanische Übersichten und Zuordnungen der natürlichen Alkaloide zu Pflanzenklassen und -familien werden am Ende des Werkes gegeben und ausführlich abgehandelt. Von den phytochemisch wichtigen Alkaloiden bzw. Alkaloidgruppen seien nach Kunz-Krause beispielhaft folgende genannt:

Kryptogamen
Secale Alkaloide

Phanerogamen
Aconitin u. Aconitum-Alkaloide
Arecolin u. Areca-Alkaloide
Atropin u. Belladonna-Alkaloide
Chinin u. China-Alkaloide
Colchicin- u. Colchicum-Alkaloide
Coniin u. Conium-Alkaloide
Emetin u. Ipecacuanha-Alkaloide
Ephedrin u. Ephedra-Alkaloide
Morphium u. Opium-Alkaloide
Physostigmin u. Calabar-Alkaloide
Sparteïn
Strychnin u. Strychnos-Alkaloide
Veratrin u. Veratrum-Alkaloide

Pharmaziehistorisch erwähnenswert sind die bereits damals genutzten allgemeinen Alkaloidreagenzien, die in Fällungsreagenzien und Färbereagenzien unterteilt wurden. Als Beispiele seien davon erwähnt:

Fällungsreagenzien

Platinchlorid, Goldchlorid, Quecksilberchlorid, Phosphormolybdänsäure (De Vrijs- oder Sonnenscheins-Reagens), Phosphorwolframsäure (Scheiblers-Reagens), Iod-Iodkalium (Bouchardats-Reagens), Iod-Iodwasserstoffsäure (F. Selmis-Reagens) Kaliummercuriiodid (Mayers- oder Valsers-Reagens), Kalium-Cadmiumiodid (Marmés-Reagens), Gallusserbsäure, Pikrinsäure, Kalium-Wismutiodid (Dragendorffs-Reagens).

Färbereagenzien

Erdmanns-Reagens, Molybdänschwefelsäure (Froehdes-Reagens), Vanadinschwefelsäure (Mandelins-Reagens), Perchlorsäure (Fraudes-Reagens).

Bemerkt sei, daß Kunz-Krause seinem Werk einen 18 Seiten umfassenden, literarisch fundierten „Geschichtlichen Überblick“ voranstellt, der die breite fachliche Kompetenz des Autors zeigt.

Literatur

- K[aspar], O[tto]: Die chemischen Bestandteile des Extractum Belladonnae. In: Schweizerische Wochenschrift für Pharmazie 24 (1886) 380 f.
Kunz-Krause, H[ermann]: Sur la présence de la Choline dans l'Acorus calamus. In: Schweizerische Wochenschrift für Pharmazie 26 (1888) 319–324.
Ders.: Le monosulfure de sodium: un remplaçant de la solution d'hydrogène sulfuré. In: Schweizerische Zeitschrift für Pharmazie 29 (1891) 105–109.
Ders.: Ilex paraguayensis (Maté) und ihre chemischen Bestandteile. In: Archiv der Pharmacie 231 (1893) 613–640.
Ders.: Beiträge zur Kenntnis des Emetins. In: Archiv der Pharmacie 232 (1894) 466–481.
Ders.: Beiträge zur Kenntnis des Emetins. In: Schweizer Wochenschrift für Chemie und Pharmazie 32 (1894) 361 f.
Ders.: Über die Farb- und Fällungsreaktionen der Tannoide und deren Abhängigkeit von der Natur bzw. Constitution der einen, bzw. der beiden Reaktionskomponenten. In: Schweizer Wochenschrift für Chemie und Pharmazie 36 (1898) 424–429.
Ders.: Über ein natürliches System der Tannoide. In: Schweizer Wochenschrift für Chemie und Pharmazie 36 (1898) 436–440.
Ders.: Einführung in das Studium der Alkaloide mit besonderer Berücksichtigung der vegetabilischen Alkaloide und der Ptomaine. Berlin 1896.
Oettingen, A. J. von [Hrsg.]: J. C. Poggendorff's Biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften, IV (1902) 818 f. u. V (1926) 692.
Premuda, Loris: Storia della Medicina. Ristampa anastatica dell'edizione 1960, Padova 1975, 219.
Schelenz, Hermann: Geschichte der Pharmazie. Berlin 1904, S. 701 f. u. 705 f.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Dr. habil. Gottfried Schramm
Am Brunnenbächli 12
CH-8125 Zollikon/ZH

Die allegorische Apotheke des Kornelis Elzevier

Von Dirk Arnold Wittop Koning, Amsterdam, und Wolfgang-Hagen Hein, Frankfurt/M.

Von dem in Gouda und Amsterdam tätigen Apotheker und Chemiker Kornelis Elzevier stammt ein heute sehr selten gewordenes „Lexicon galeno-chymico-pharmaceuticum universale“, das in zwei Teilen 1755 und 1790 in Amsterdam erschien. Dieses Werk erfaßt die Vorschriften der meisten damaligen Pharmakopöen, ist also eine Art Pharmacopoea universalis. Dem ersten Teil geht als Frontispiz ein 20,2 cm hoher und 15,6 cm breiter Kupferstich vor-

aus, dessen Symbolik ein Poem des Autors erläutert, das wir hier in freier deutscher Übertragung wiedergeben.

Erklärung des Titelpupfers

Den Eifer hat getreu der Künstler uns gemalt,
Den mit dem Spiegel hier die Wahrheit voll bestrahlt.
So kann er endlich lang ersehnte

Früchte pflücken
Und nur noch spotten über allen
Unheils Tücken.
Der Aberglauben und die Dummheit
müssen weichen,
Da die Erfahrung sie vertreibt mit
Peitschenstreichen.
So kann die Kunst der Pharmazie vom
Joch befreit
Nun Frische atmen einer neuen,
schönen Zeit.
Ganz vorn, da seht Ihr ausgewählter
Männer Werke.
In ihnen steckt der Wissenschaften
Stärke.
Sie helfen uns, des Kranken Leben zu
erhalten.
Doch schaut nach oben auch.
Dort stehen die Gestalten,
Die der Arzneikunst Ruhm
im Erdenrund erhoben.
Das and're alles ist in diesem Werk
verwoben.
Kornelis Elzevier

Der Verfertiger des Kupferstiches, der schon 1754, ein Jahr vor dem Erscheinen des Lexikons hergestellt wurde, war der Amsterdamer Stecher Jan Caspar Philips (um 1700 bis 1773) (1), der auch den Titelpupfer zur zweiten Ausgabe der Pharmacopoea Harleminsis von 1741 schuf (2). Sein Bild zeigt die Regalreihen einer großen Offizin, über denen die Büsten von Paracelsus, Galen und Hippokrates thronen. Im Hintergrund sieht man hinter einem weiten Torbogen ein Laboratorium. Die Namen auf den Büchern im Vordergrund sind die folgender, damals in Holland besonders geschätzter Autoritäten: Rembertus Dodonaeus (1516 bis 1585), Hermann Boerhaave (1668 bis 1738), Matthias de l'Obel (Lobelius) (1538–1616), Nicolas Lémery (1645 bis 1715) und John Ray (1627–1705).

Eine Biographie des Autors Kornelis Elzevier ist noch nie veröffentlicht worden. Er wurde am 15. September 1717 in Rotterdam geboren und starb am 14. November 1761 in Haarlem. 1736 kam er nach Gouda, wo er bei seinem Onkel Marcus Taalman, einem Apotheker, wohnte und die Pharmazie erlernte. Später erbte er die Apotheke des Onkels und ließ sich schließlich in Amsterdam nieder, wo er als Apotheker



te Amsterdam by de Wed. S. Schouten en Zoon, en Gerrit de Groot, 1754.

Titelpupfer zu K. Elzeviers „Lexicon galeno-chymico-pharmaceuticum universale“

18th International Congress on the History of Science „Science and Political Order/Wissenschaft und Staat“

The Second Circular for the XVIIIth International Congress on the History of Science, which will take place in Hamburg and Munich from 1 to 9 August, 1989, is now being distributed. It will be mailed directly to all colleagues who by returning the reply card have expressed interest in further information. Additional copies will be available from the National Commissions and Societies for the History of Science and Technology. Both registration form and abstract form are included in the Second Circular.

Prof. C. J. Scriba
Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Technik der Universität Hamburg
Bundesstraße 55
D-2000 Hamburg 13
F.R. of Germany

und Chemiker wirkte. Sein galenisch-chemisch-pharmazeutisches Lexikon ist sein einziges wissenschaftliches Werk. Elzevier war jedoch ein recht fruchtbarer Dichter und Schriftsteller. Elize Grendel hat verschiedene seiner Schriften aufgeführt (3). Es sind dies: Arkadia oder vermakelijke uitspanningen [Arkadia oder belustigende Entspannungen], Rotterdam 1739; Lier en Toezangen [Leier und Trostgesänge], Gouda 1737; Amadis en Oriane of Proef van standvastige liefde [Amadis und Oriane oder Erprobung einer standhaften Liebe], Haarlem 1743; Stervende Zwaen [Sterbender Schwan], Amsterdam o. J.; De betrapte Herder of de roos verheerlijkt [Der ertappte Hirte oder die verherrlichte Rose], Amsterdam 1744; Proeve van den mensch, naar Pope [Erprobung des Menschen nach Pope], Amsterdam 1744; Drie dichtproeven benevens een proef van een neder-Duitsche spraekkonst [Drei Gedichtproben nebst einer Probe niederdeutscher Sprachkunde], Haarlem 1761.

Weiter liefert Grendel gute Beweisgründe für die Zuschreibung des nachfolgenden Titels an Kornelis Elzevier (4): Antwoord Aan zekeren Jatrophilus Liber, Geneesmeester [Antwort an einen sicheren Jatrophilus Liber, Heilmeister], Amsterdam 1751.

Schließlich ermittelten wir noch folgendes Werk Elzeviers: Lofdicht op de

verheffing van Prins Willem IV, met de spreuk Tandem bona causa triumph [Lobgedicht auf die Erhebung des Prinzen Wilhelm IV. mit dem Spruch Tandem bona causa triumph], Gouda 1747.

Es zeigt sich also, daß der Autor des pharmazeutischen Werkes, dessen Titelkupfer wir hier vorstellen, wohl zu Unrecht bisher von den Historikern vergessen wurde. Denn zweifellos war Kornelis Elzevier zu seiner Zeit ein in Holland bekannter und angesehener Literat.

Anmerkungen

- (1) Thieme, U., und F. Becker: Allg. Lexikon der bildenden Künstler. Bd. 26, Leipzig 1932, S. 554.
- (2) Abbildungen in: Daems, W. F., und L. J. Vandewiele: Noord- en zuidnederlandse stedelijke Pharmacopeen. Morsel-Joppe 1955, S. 123; Illustrierter Apotheker-Kalender 1956, S. 26.
- (3) Grendel, E.: De Ontwikkeling van de Artsenijbereikunde in Gouda tot 1865. Gouda 1957, S. 449f.
- (4) Grendel, E.: Ebd. S. 250f.

Anschriften der Verfasser:

Doz. Dr. D. A. Wittop Koning
Raphaelstraat 22
NL-1077 PV Amsterdam

Prof. Dr. W.-H. Hein
Pfaffenwiese 53
D-6230 Frankfurt/M. 80

Hinweis

Aus Platzgründen können dieses Mal keine „Mitteilungen für die Mitglieder der IGGP“ veröffentlicht werden; dies wird jedoch in der nächsten Ausgabe nachgeholt.

Inhaltsverzeichnis des Jahres 1988

Themen:

Die allegorische Apotheke des Kornelis Elzevier 39
Die Berliner Schule der Pharmazie von H. Thoms und C. Mannich 33
Desinfektion von Briefen 18
Zur „Deutschen Speisekammer“ des Hieronymus Bock – oder dem „Autor“ Carrichter 9
Königl. Privileg für die Apotheke in Fischhausen von 1729 6

Kunz-Krause, H., und seine „Einführung in das Studium der Alkaloide“ 37
Matrikel-Verzeichnisse von Pharmazie-Studenten, Nachtrag 12
Schelenz, H., in Greifswald 3

Autoren:

Caesar 12
Friedrich 3, 33

Hein 39
Meyer 18
Schramm 37
Stoll 6
Walther 9

Sonstiges:

R. Schmitz, 70. Geburtstag 1
Zum Tode von H. Hügel 17

Die „Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“ erscheinen vierteljährlich als regelmäßige Beilage zur „Deutschen Apotheker Zeitung“.

Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Paul-Hermann Berges, Ostendstraße 72, D-7000 Stuttgart 1, unter Mitarbeit von Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke, Friedrichstraße 3, 6900 Heidelberg.

Bei Einzelbezug jährlich DM 18,-, Einzelheft DM 5,- (einschließlich der gesetzlichen Umsatzsteuer, im Ausland zuzüglich Versandkosten).

Jede Verwertung der „Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

© 1988 Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart. Printed in F. R. Germany. ISSN 0341-0099